

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新疆东康新材料科技有限公司新能源光伏
配套 PC 钢棒生产项目

建设单位（盖章）：新疆东康新材料科技有限公司

编制日期：二〇二四年五月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新疆东康新材料科技有限公司新能源光伏
配套 PC 钢棒生产项目

建设单位 (盖章): 新疆东康新材料科技有限公司

编制日期: 二〇二四年四月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1713160547000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	auvdd1		
建设项目名称	新疆东康新材料科技有限公司新能源光伏配套PC钢棒生产项目		
建设项目类别	28--063有色金属加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	新疆东康新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91652301MA7WAB06K		
法定代表人 (签章)	王木勇		
主要负责人 (签字)	马伟		
直接负责的主管人员 (签字)	马伟		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	昌吉市新瑞鑫诚环保咨询服务有限责任公司		
统一社会信用代码	91652301MA78C7WD19		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张潇艺	2016035650350000003512650225	BH012080	张潇艺
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王旭武	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、建设项目污染物排放量汇总表	BH040921	王旭武

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆东康新材料科技有限公司新能源光伏配套 PC 钢棒生产项目		
项目代码	2404-652312-04-05-718491		
建设单位联系人	马炜	联系方式	13899669523
建设地点	新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州昌吉高新技术产业开发区科技大道 9 号新疆徐工海虹工程机械有限公司院内		
地理坐标	(E87 度 01 分 23.939 秒, N44 度 06 分 43.204 秒)		
国民经济行业类别	C3130 钢压延加工	建设项目行业类别	二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31-63 钢压延加工 313
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	昌吉高新技术产业开发区产业发展科技局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2404021658652300000073
总投资（万元）	5200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.38	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5300
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030 年）》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030 年）环境影响报告书》 召集审查机关：原新疆维吾尔自治区环境保护厅 审查文件名称及文号：《关于昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030 年）环境影响报告书的审查意见》（新环函〔2015〕		

	306 号)						
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.与《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030 年）》符合性 根据《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030 年）》，昌吉高新技术产业开发区规划建设用地总面积 51.00km²，东到榆树沟镇行政边界，西到呼图壁 边界，南到创新大道和乌奎高速路，北到 S201 省道和科兴路。园区发展定位：以装备制造业、新材料产业、生物科技和食品产业为主，配套现代服务业，将园区打造成全区重要先进制造业基地，昌吉州生产性服务业创新中心。园区划分为精细化工、工程机械装备制造业、综合产业园（管理服务、装备制造、食品生物科技）、新材料产业园（新型建材、节能环保材料）等分区。 本项目 PC 钢棒生产项目，产品作为光伏基础装备，项目位于昌吉高新技术产业开发区综合产业园（装备制造产业为主），项目租赁新疆徐工海虹工程机械有限公司现有厂房，土地属于工业用地，因此项目建设符合昌吉高新技术产业开发区产业布局（见附图 3），用地符合规划要求，因此项目建设符合《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030 年）》的要求。 2.与《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030 年）环境影响报告书》及审查意见的符合性 本项目与《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030 年）环境影响报告书》及审查意见的符合性分析见表 1-1。 表 1-1 本项目与《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030 年）环境影响报告书》及审查意见符合性分析 <table><tr><th>要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>（1）园区发展定位：以装备制造、新材料产业、生物科技和食品产业为主，配套现代服务业，将园区打造成全区重要先进制造业基地，昌吉州生产性服务业创新中心。</td><td>本项目为光伏基础装备制造，项目位于昌吉高新技术产业开发区综合产业园（装备制造产业为主），为园区内的工业用地，符合园区规划。</td><td>符合</td></tr></table>	要求	项目情况	符合性	（1）园区发展定位：以装备制造、新材料产业、生物科技和食品产业为主，配套现代服务业，将园区打造成全区重要先进制造业基地，昌吉州生产性服务业创新中心。	本项目为光伏基础装备制造，项目位于昌吉高新技术产业开发区综合产业园（装备制造产业为主），为园区内的工业用地，符合园区规划。	符合
要求	项目情况	符合性					
（1）园区发展定位：以装备制造、新材料产业、生物科技和食品产业为主，配套现代服务业，将园区打造成全区重要先进制造业基地，昌吉州生产性服务业创新中心。	本项目为光伏基础装备制造，项目位于昌吉高新技术产业开发区综合产业园（装备制造产业为主），为园区内的工业用地，符合园区规划。	符合					

	(2) 坚持实行入园企业环保准入审核制度，与产业定位方向不符的项目一律不得入园，对于入园的建设项目必须开展建设项目环境影响评价，并严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。	本项目符合园区入园要求，正在办理环境影响评价，并严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。	符合
	(3) 园区范围内企业，应办理合法的环保手续，不符合园区规划布局、产业定位的企业应予以搬迁。园区项目须严格落实污染物总量控制要求，提出污染物减排具体方案和保障措施。	本项目符合园区规划。本项目不设置污染物总量控制指标。	符合
	(4) 加快基础设施建设，优先建设集中供热设施；企业生活、生产废水须经处理达到相应标准后，方可排入园区污水处理厂；严格按照国家有关规定进行危险废物贮存、处理和处置，产生的固废优先综合利用，不能利用的按规范安全处置。	本项目外排的废水仅为生活污水，污水排入园区排水管网，最终进入昌吉高新海天污水处理厂处理，不会对地表水环境产生影响。本项目危废暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置	符合
	(7) 建立健全环境管理机构，完善各种环境管理制度、环境风险防控体系、污染防治制度和环境监控体系，确保环境安全。在园区基础设施和企业建设项目运营管理中须制定并落实事故风险防范措施和应急预案，配套完善的运行管理设施，防止污染事故的发生。	建设单位应按照要求健全环境管理机构，编制突发环境事件应急预案，并按照要求定期组织演练。	符合
其他符合性分析	1.产业政策符合性 本项目产品为 PC 钢棒作为光伏基础装备，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目符合其“鼓励类”第十二项“建材”中第 3 条“光伏建筑一体化部品部件”。因此本项目符合国家的产业政策。 2. “三线一单”符合性 2.1 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新政发〔2021〕18 号）的符合性 新疆维吾尔自治区“三线一单”生态分区管控方案已于 2021 年 2 月由自治区人民政府发布并实施。本工程与自治区“三线一		

单”生态环境分区管控方案的相符性分析见下表 1-1。			
表 1-2 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析			
生态环境分区管控方案要求		项目情况	符合性
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性保护的区域。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控,保障和维护国家生态安全的底线和生命线。	本项目位于昌吉高新技术产业开发区，工程不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等环境敏感区，不涉及生态保护红线，不会影响所在区域内生态功能。	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定;全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作;全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。	运营期无生产废水外排，运营期废水主要为生活污水。生活污水排入园区污水处理厂处理；	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是个地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率、水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和总强度控制目标。加快区域低碳发展,积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等 4 个国家低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。	本项目运营过程中会消耗一定量的电能和水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，能源消耗均未超出区域负荷上限，不会给该地区造成资源负担，满足资源利用上线要求。	符合
环境	环境准入清单是以环境管控单元为基础，从空间布局约	本项目位于昌吉高新技术产业开发区，符合园区准	符合

准入清单	束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率四个的方面严格环境准入。	入要求。	
综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。 2.2 与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》符合性 根据《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》文件要求：“除国家规划项目外,乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭(含半焦)等新增产能项目。具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合,以明显降低细颗粒物浓度为重点,协同推进“乌-昌-石”同防同治区域大气环境治理。所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准,强化氮氧化物深度治理,确保区域环境空气质量持续改善。强化挥发性有机物防治措施。” 本项目位于七大片区中的“乌昌石片区”，项目不属于煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭(含半焦)等项目，本项目产生的废气经处理后达标排放。 因此，本项目符合《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号）相关要求。 2.3与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》（昌州政办发〔2021〕41号）的符合性 根据《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》，本项目位于昌吉高新技术产业开发区			

			废气收集，安装高效治理设施。		
	环境 风险 防控		1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求（表 2-3A6.3、表 3.4-2B3）。 2、严格落实错峰生产方案和重污染天气应急响应措施。 3、生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。	1、本项目符合自治区、乌昌石片区重点管控单元环境风险防控的准入要求。 2、本项目冬季停产。 3、本项目产生的废边角料等固废统一收集后，外售废品回收站回收处理；危废收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行统一处理；	符合
	资源 利用 效率		1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用效率的准入要求（表 2-3A6.4、表 3.4-2B4）。 2、污水处理率达到 90%以上，中水回用率达到 95%以上。 3、逐步停止开采地下水，优先使用地表水，地下水水源逐步转为备用水源。 4、工业固体废物综合利用率达到 90%以上。 5、提高清洁能源使用占比，减少化石燃料使用量。 6、园区水资源开发总量、土地投资强度、能耗消费增量等指标应达到水利、国土、能源等部门相应要求。	1、本项目符合自治区、乌昌石片区重点管控单元资源利用效率的准入要求。 2、本项目废水主要为生活污水，排入市政管网。 3、本项目不涉及地下水的开采。 4、本项目产生的废边角料等固废统一收集后，外售废品回收站回收处理；危废收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行统一处理；工业固废均妥善处理，对项目区环境影响较小。 5、已取得昌吉高新技术产业开发区产业发展科技局备案文件。	符合
综上所述，本项目符合《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》（昌州政办发〔2021〕41号）相关要求。 3.与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性 《新疆生态环境保护“十四五”规划》指出“建设清洁低碳能源体系”，严格控制煤炭消费。加强能耗“双控”管理，合理控制能源消费增量，优化能源消费结构，对“乌-昌-石”“奎-独-乌”等重点区域实施新建用煤项目等量或减量替代。合理控					

	制煤电装机规模，有序淘汰煤电落后产能，推进燃煤电厂灵活性和供热改造。按照宜电则电、宜气则气的原则，继续推进“电气化新疆”建设，实施清洁能源行动计划，加快城乡结合部、农村民用和农业生产散烧煤的清洁能源替代，加大可再生能源消纳力度。稳步推进“煤改电”工程，拓展多种清洁供暖方式，提高清洁能源利用水平，暂不能通过清洁供暖替代散煤的地区，严禁使用劣质煤，可利用“洁净煤+节能环保炉具”替代散烧煤，或鼓励在小城镇和农村地区用户使用太阳能供暖系统。 本项目产品为PC钢棒作为光伏基础装备，能够有效促进昌吉州及自治区清洁能源替代推进，项目建设符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》的要求。 4.与《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性 根据自治区党委、自治区人民政府印发《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》有关要求：（五）持续推进散煤整治；（六）大力发展清洁能源；（七）坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展；（八）推动能源资源节约高效利用；（九）加强生态环境分区管控；（十一）着力打好重污染天气消除攻坚战；（十四）加强大气面源和噪声污染治理。 本项目为PC钢棒制造项目，项目生产工艺采用电加热，不属于高耗能、高排放及落后项目，项目在采取了有效的处置措施后，产生的废气、废水、固体废物、噪声污染均可达标排放，项目的建设符合《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》文件相关规定。 5.与《自治区“乌-昌-石”区域大气环境整治2023年行动方案》符合性 《自治区“乌-昌-石”区域大气环境整治2023年行动方案》指出：开展燃煤锅炉和工业炉窑分类整治。区域内不再新建65蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，2023年10月前基本淘汰65蒸吨/小时
--	---

	以下燃煤锅炉，完成65蒸吨/小时 及以上燃煤锅炉超低排放改造。冬季空气质量达标、燃气管网不能覆盖的区域确 需保留的居民供暖锅炉需实施高效治理，并达到大气污染物特别排放限值要求。2023年年底前完成8家热电联产企业11台供热煤电机组“热电解耦”改造，3家热电联产企业3台30万千瓦及以上燃煤机组“三改联动”，燃气锅炉和工业炉窑 低氮改造完成年度任务，新、改、扩建工业炉窑采用清洁低碳能源。推动淘汰炭化室高度4.3米及以下焦炉。 本项目为PC钢棒制造项目，不涉及燃煤锅炉、焦化等，项目生产工艺采用电加热，因此项目建设符合《自治区“乌-昌-石”区域大气环境整治2023年行动方案》要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目概况 新疆东康新材料科技有限公司租赁昌吉高新技术产业开发区徐工海虹工程机械有限公司院内的标准化厂房，项目区中心地理坐标 E87°01'25.138"；N44°06'47.506"，项目区东侧为园区如意路，南侧为昌吉市宏达万科容器制造有限公司，西侧为空地，北侧为新疆聚之盛制冷科技有限公司，项目地理位置图见附图 1，项目区周边关系图见附图 2。 2.项目建设内容及组成 2.1 项目建设内容 项目建设 4 条 PC 钢棒生产线，项目建成后年产 65000 吨 PC 钢棒，产品为光伏基础提供基础配件，通过加工预制钢配件后出厂后通过混凝土预制浇灌用于光伏支架基础，项目产品形状及使用情况见下图。   <table><tr><td colspan="2">项目成品 PC 钢棒</td><td colspan="2">通过浇筑砼形成光伏支架</td></tr></table> 2.2 项目组成 本项目组成见下表 2-1。 <table><tr><th colspan="4">表 2-1 项目工程组成一览表</th></tr><tr><th>工程类型</th><th>工程名称</th><th>工程内容及规模</th><th>备注</th></tr><tr><td>主体工程</td><td>生产车间</td><td>租赁 1 栋厂房新建 PC 钢棒生产线 4 条</td><td>厂房租赁，新购设备</td></tr><tr><td rowspan="2">储运工程</td><td>原料储存区</td><td>利用现有 2#厂房用彩钢材料分隔，在生产车间内隔出原料储存区，面积 1000 平方米</td><td>依托租赁厂房</td></tr><tr><td>产品储存区</td><td>用彩钢材料分隔，在生产车间内隔出成品储存区，面积 1000 平方米</td><td>依托租赁厂房</td></tr><tr><td>辅助工程</td><td>办公生活区</td><td>依托徐工海虹现有办公楼</td><td>依托</td></tr></table>	项目成品 PC 钢棒		通过浇筑砼形成光伏支架		表 2-1 项目工程组成一览表				工程类型	工程名称	工程内容及规模	备注	主体工程	生产车间	租赁 1 栋厂房新建 PC 钢棒生产线 4 条	厂房租赁，新购设备	储运工程	原料储存区	利用现有 2#厂房用彩钢材料分隔，在生产车间内隔出原料储存区，面积 1000 平方米	依托租赁厂房	产品储存区	用彩钢材料分隔，在生产车间内隔出成品储存区，面积 1000 平方米	依托租赁厂房	辅助工程	办公生活区	依托徐工海虹现有办公楼	依托
	项目成品 PC 钢棒		通过浇筑砼形成光伏支架																									
	表 2-1 项目工程组成一览表																											
	工程类型	工程名称	工程内容及规模	备注																								
	主体工程	生产车间	租赁 1 栋厂房新建 PC 钢棒生产线 4 条	厂房租赁，新购设备																								
储运工程	原料储存区	利用现有 2#厂房用彩钢材料分隔，在生产车间内隔出原料储存区，面积 1000 平方米	依托租赁厂房																									
	产品储存区	用彩钢材料分隔，在生产车间内隔出成品储存区，面积 1000 平方米	依托租赁厂房																									
辅助工程	办公生活区	依托徐工海虹现有办公楼	依托																									

	公用工程	供水工程	园区供水管网	依托
		供电工程	园区电网	依托
		供热工程	项目冬季不生产	/
		排水工程	排入园区污水管网	依托
	环保工程	废水治理	本项目生活污水排入园区污水管网，最终送入园区污水处理厂统一处理	依托
		废气治理	项目拔丝、清刷工序位于密闭箱体内部	新建
		噪声治理	用低噪声设备，使用减震垫、隔音等措施降噪	新建
		固废治理	生活垃圾由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场填埋处理，新建 1 座 10m ² 的危废暂存间，危险废物分类集中收集，定期交由资质单位处置。	新建

3.产品方案

本项目产品为预应力混凝土用 PC 钢棒，产品方案见下表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称	产品规格	产品产量 (t/a)	产品执行标准
PC 钢棒	螺旋槽钢棒（直径 7.1mm、9.0mm、10.7mm、12.6mm）	65000	《预应力混凝土用钢棒》 (GB/T5223.3—2017)

4.主要原辅材料及能源消耗情况

4.1 项目主要原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表 2-3。

表 2-3 本项目原辅材料消耗情况一览表

类别	原材料名称	年耗量 (t/a)	来源	备注
原料	30MnSi 钢材	65050	外购，八钢	Φ8mm-14mm
辅料	拉丝粉	5	外购	38%硬脂酸、18%硬化油、32%氢氧化钙、8%滑石粉、4%石膏

4.2 主要原辅材料理化性质

拉丝粉的主要成分为硬脂酸、硬化油、氢氧化钙。

硬脂酸又名十八烷酸，分子式 C₁₈H₃₆O₂，由油脂水解生产，主要用于生产硬脂酸盐。白色蜡状透明固体或微黄色蜡状固体，能分散成粉末，微带牛油气味。不溶于水，稍溶于冷乙醇，加热时较易溶解。微溶于丙酮、苯，易溶于乙醚、氯仿、热乙醇、四氯化碳、二硫化碳。熔点：67~72℃，沸点：361℃，闪点：196℃。

硬化油：常温下外观为白色或微黄色蜡状固体，极度硬化油熔点 $58\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，不溶于水，难溶于乙醇，可溶于丙酮、乙醚、氯仿、苯等有机溶剂，化学性质稳定，并带氢化油味。熔点： $72\sim 75^{\circ}\text{C}$ ，沸点： $813.0\pm 32.0^{\circ}\text{C}$ ，闪点： $299.4\pm 25.2^{\circ}\text{C}$ 。

氢氧化钙：白色六方晶系粉末状晶体，在常温下是细腻的白色粉末，微溶于水，不溶于醇，能溶于铵盐、甘油。熔点： 580°C （失水，分解），沸点： 2850°C ，闪点： $299.4\pm 25.2^{\circ}\text{C}$ 。

5.主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 2-4。

表 2-4 本项目主要设备一览表

设备名称	规格型号	数量	备注
放线架	SIW-5	2	新建
理线架	QR-0926-1	2	新建
机械去锈机	1.1.1 HBXC-12-16	2	新建
刻痕拉拔机	/	2	新建
矫直机	/	2	新建
钢丝刷清洗机	/	2	新建
1#牵引机	上下各两辊	2	
预热加热电源	600kW/8kHzIGBT 中频感应加热电源	2	新建
预提温加热电源	200kW/30kHzIGBT 超音频感应加热电源	2	新建
提温加热电源	200kW/50kHzIGBT 超音频感应加热电源	2	新建
淬火水槽	/	2	新建
回火加热电源	300kW/8kHzIGBT 中频感应加热电源	2	新建
回火保温管	/	2	新建
回火水槽	/	2	新建
2#牵引机	上下各 3 辊	6	新建
引线槽	/	2	新建
液压换向剪切机	/	2	新建
空气压机	/	2	新建
感应加热内循环热交换器	/	2	新建
水泵及其控制箱	/	2	新建
拉力试验机	/	2	新建
对焊机	/	2	新建
磨尖机	/	2	新建
打包机	/	2	新建
松弛试验机	/	2	新建

	6.公用工程 6.1 给排水 本项目用水主要包括生产用水与职工生活用水，由园区市政供水管网供给，能满足本项目用水需要。 （1）生产用水 本项目生产用水主要为设备循环冷却水，项目循环水量为 50m³/h，循环水损耗按 10%计，则项目循环水补水水量约为 21600m³/a，循环使用不外排。 （2）生活用水 本项目建成后，劳动定员 30 人，每人每天的用水量按 100L 计，年工作日数 180 天，则生活用水量为 540m³/a。 本项目生产废水不外排。生活污水排入园区污水管网，最终送入园区污水处理厂统一处理，本项目生活污水的排放量按用水量 80%计算，排水总量为 432m³/a。 6.2 供电 本项目用电由市政电网供给，电源可靠、稳定，完全能满足供电要求。 6.3 供热 本项目生产用热采用电加热，冬季不生产。 7.劳动定员及工作制度 项目新增劳动人员 30 人，年工作时间 180 天，四班三运转，每班 8 小时，年运行时间 4320 小时。 8.本项目平面布置 本项目根据厂区的用地条件及生产工艺，综合考虑环保、消防、绿化、劳动等要求，对选址进行了统筹安排，项目周边均为工业企业，项目平面布置考虑了与周边企业的相容性，产生的污染物不会对周边企业影响较小。 总平面布置功能分区清晰，工艺流程顺畅，物流短捷，人流、物流互不交叉干扰，有机地协调了投入与产出的关系，建设与保护的关系。本项目平面布置图见附图 3。
--	--

1.工艺流程

本项目生产工艺流程见图 1。

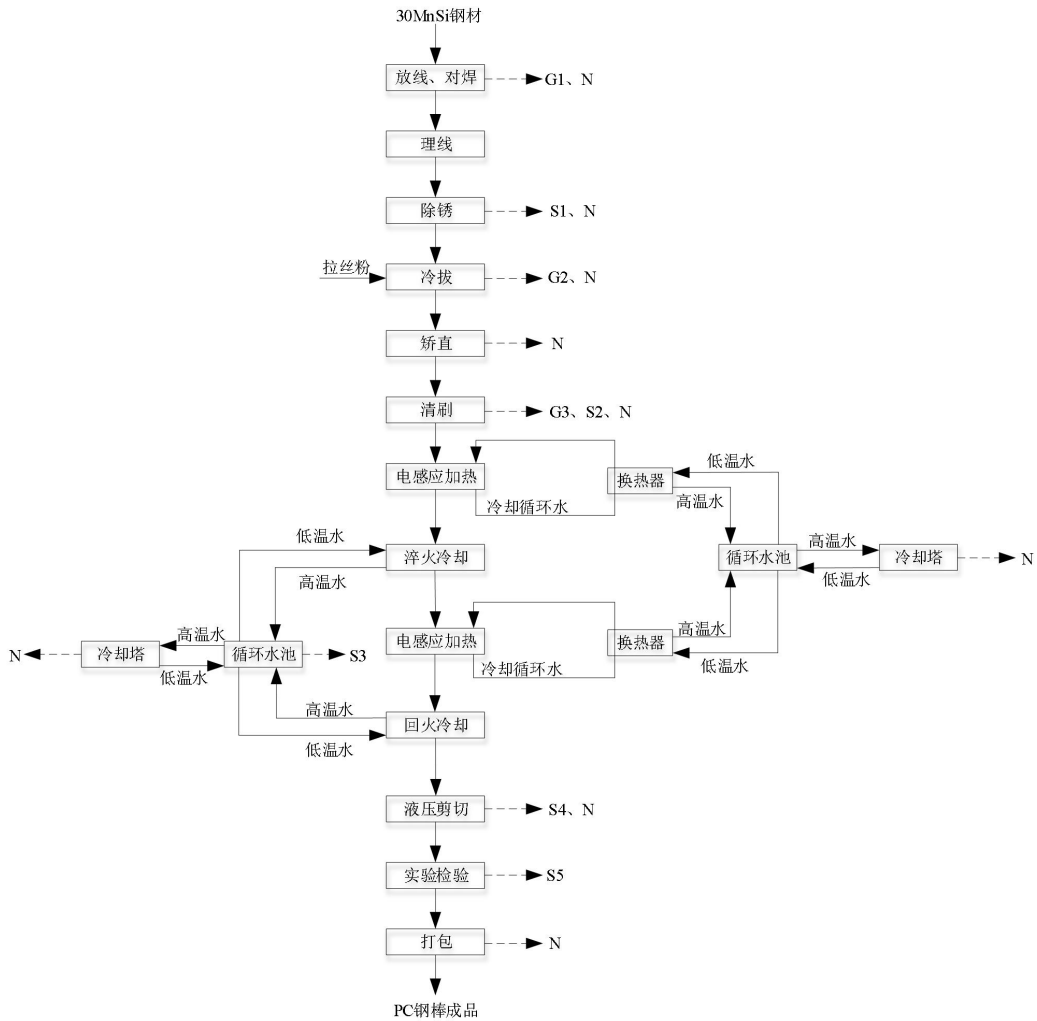


图 1 本项目工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

（1）放线、对焊：将 30MnSi 钢材通过炮式放线架进入生产线，为保证连续生产需把下一卷的线材头部跟上一卷的线材的尾部用对焊机焊接上，对焊温度为 1300℃，不使用焊条。其原理是将被焊工件压紧于两电极之间，并施以电流，利用电流流经工件接触面及邻近区域产生的电阻热效应将其加热到塑性状态，使之形成金属结合，不采用电焊条，该工序会产生少量烟尘 G1 和噪声 N；

（2）理线：理线笼为锥式结构，其目的使盘条环型变直线型，防止乱线。

（3）除锈：项目采用机械除锈，除锈方法为反复弯曲法。此方法的工作

	原理是使盘条通过一系列弯曲辊产生方向不同的反复弯曲变形，利用氧化铁皮脆、延伸能力小于盘条本体的特点，去除氧化铁皮。一般当盘条的延伸率达到 3.5%时，氧化铁皮开始被拉裂并局部崩落；延伸率增大到 8%~9%，绝大部分氧化铁皮脱落；延伸率达到 12%左右，则氧化铁皮可全部除去。反复弯曲时盘条的延伸率通过合理设计弯曲辊的直径来控制。弯曲辊的直径越小，弯曲时盘条的延伸率越大。一般弯曲辊的直径设计成在反复弯曲过程中使盘条的延伸率达到 8%，以防止因弯曲辊直径太小而使盘条表面受到损伤和质量降低。除弯曲辊的直径外，弯曲时盘条的包角和弯曲辊的布置形式也影响除鳞质量。包角越大，盘条通过弯曲辊的延续时间越长，其弯曲变形量也越大，除鳞的效果也越好。但包角过大会加剧弯曲辊的磨损和对盘条表面的损伤。弯曲辊的布置要保证盘条能在多个方向上承受弯曲，以去除整个表面上的氧化铁皮。该工序会产生废金属氧化皮 S1 及噪声 N； （4）冷拔：经除锈后的母材，采用拉丝机进行拉拔成型。PC 钢棒凹螺纹成型采用拉拔速度与模具旋转速度匹配的方式，模具受力好，模具寿命高，并人为控制钢棒导程，保证产品外观质量。拉丝机前端设有封闭的拉丝粉盒，钢条经过时拉丝粉能牢固地吸附在钢条表面并随钢条进入拉丝机中，在钢条加工变形过程中，拉丝粉能起到润滑作用，大大降低摩擦系数，延长拉拔机使用寿命。原料表面少量未被除锈工序除去的氧化皮被压碎产生粉尘，拉丝机为封闭结构，粉尘经封闭设备阻隔后在线材进出口处会有少量粉尘逸出，该工序会产生粉尘 G2 及噪声 N； （5）矫直：通过相互交错的辊轮，对冷拔后的钢棒进行应力消除和平直钢棒的过程，该工序产生噪声 N。 （6）清刷：线材进入加热工序前通过一段封闭箱体，箱体内布置钢丝球，线材穿过钢丝球，以走线方式与钢丝球进行机械摩擦去除钢棒表面拉丝粉，采用封闭结构，仅在线材进出口处会有少量粉尘逸出。该工序产生少量粉尘 G3、拉丝粉 S2、废钢丝球 S3 和噪声 N。 （7）淬火电感应加热：为了增加线材的强度，拉丝后的线材需进行淬火处理，项目采用感应加热电源进行通过式加热。根据工艺设计的升温曲线、
--	---

保温时间严格进行升温 and 保温，其最高加热温度约为 900℃，整个过程不使用油等淬火介质。在加热过程中感应加热电源需要进行水冷却，项目采用内循环冷却加外循环冷却的方式通过换热器冷却。内循环冷却是整个加热电源通过一台换热器进行内部水循环散热，内部水采用外购的软水，外循环采用的是外循环水池和冷却塔对换热器进行散热。外循环水池容积为 70m³，冷却水循环使用不外排，定期补充损耗的水量。

（8）淬火冷却：将高温加热后的钢棒浸入水箱中进行淬火冷却，通过该项工艺，钢棒可获得均匀的成分和适于冷加工的组织；消除加工硬化和内应力，以便继续进行冷加工；获得需要的力学性能、工艺性能和物理性能。淬火水箱连接外部循环水池，通过冷却塔将加热后的水降温，冷却水循环使用不外排，定期补充损耗的水量。循环水池会产生少量淬火渣 S4；

（9）回火电感应加热：为了增加线材的延展性，冷却后的线材再次进行加热，根据工艺设计的升温曲线、保温时间严格进行升温 and 保温，其最高温度约为 450℃。

（10）回火冷却：回火后的棒材进入回火水箱进行冷却，回火水箱与淬火水箱共用一个外部循环水池。循环水池会产生少量回火渣 S4；

（11）液压剪切、收线：依据生产线快速剪切的要求，保证同步剪切及换向，确保 100%剪切换向，保证生产线连续运行。依据钢棒放线要求设计，收线盘旋转速度跟随钢棒运转速度呈现规律性变化，实现规则布线。该工序产生废边角料 S5；

（12）实验检验：使用拉力试验机和松弛试验机对成品物理性能进行测试，该工序产生不合格产品 S6。

（13）打包：经检验合格的产品，采用钢带均匀捆扎六道，打包完成后入库待售。

2.主要污染工序

本项目运营期主要污染分析详见下表：

表 2-5 各工序污染源与污染因子识别表

类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	G1	对焊烟尘	对焊	颗粒物

		G2	冷拔粉尘	冷拔	颗粒物
		G3	清刷粉尘	清刷	颗粒物
	废水	W1	生活污水	职工生活	CODcr、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS
		W2	冷却废水	设备、工件冷却	SS
	噪声	N	机械噪声	生产设备	L _{Aeq}
	固废	S1	废金属氧化皮	除锈	氧化皮
		S2	废拉丝粉	清刷	拉丝粉
		S3	废钢丝球	清刷	废钢丝
		S4	淬火渣、回火渣	淬火、回火循环水池	氧化皮
		S5	废边角料	液压剪切	废钢棒
		S6	不合格产品	实验检验	废钢棒
		S7	废拉丝粉包装袋	拉丝粉拆包	包装袋
		S8	废润滑油	设备维护	矿物油
		S9	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，租赁新疆徐工海虹现有的闲置生产车间，新疆徐工海虹工程机械有限公司位于昌吉高新技术产业开发区科技大道9号，于2020年2月16日在全国排污许可证管理信息平台进行了排污许可登记，登记编号为：91652300686455607F001W，环保手续完善，环境管理制度完善，不存在与现有工程有关的环境问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.大气环境 1.1 基本污染物环境质量现状 (1) 数据来源 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，对于基本污染物环境质量现状数据，项目所在区域达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。 根据导则对环境质量现状数据的要求，本次评价采用距离本项目最近的国控监测站（昌吉市政务中心站点）2022 年连续 1 年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。 (2) 评价标准 根据本项目所在区域的环境功能区划，基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。 (3) 评价方法 基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。 计算公式： $P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$ 其中：P_i--污染物 i 的地面空气质量浓度占标率，%； C_i--基本污染物 i 的地面空气质量浓度，mg/m³； C_{oi}--基本污染物 i 的环境空气质量浓度标准，mg/m³。 (4) 评价结果
----------------------	---

本项目评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，达标判定结果见表 3-1。

表 3-1 大气环境质量及评价结果一览表

评价因子	评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
SO ₂	年平均	60	7	11.67%	达标
NO ₂	年平均	40	32	80.00%	达标
PM ₁₀	年平均	70	81	115.71%	不达标
PM _{2.5}	年平均	35	50	142.86%	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	2300	57.50%	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	133	83.13%	达标

项目所在区域 SO₂、NO₂ 的年均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，O₃ 和 CO 日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；PM₁₀ 和 PM_{2.5} 年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，超标原因主要是因为新疆气候干燥，浮尘天气等因素影响。因此，项目所在区域为不达标区。

1.2 特征污染物环境质量现状

本项目涉及的特征污染物为：TSP，本次评价引用由新疆天辰环境技术有限公司于 2022 年 6 月对《涂装保温结构一体化产业园建设项目》中的检测数据。

（1）监测布点

TSP 监测点位于项目区东南侧 4.56km 处，项目与 TSP 的现状监测布点关系见附图 4。

（2）监测时段

TSP 监测 24 小时平均值，连续监测 3 天。

（3）采样和分析方法

采样环境、采样高度的要求按《环境技术监测规范》（大气部分）执行；分析方法执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中规定的方法。

（4）执行标准：根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单表 2 中二级标准，质量浓度参考限值：TSP0.3mg/m³（24 小时平均值）。

(5) 现状监测及评价结果

监测点污染物 TSP 现状监测结果日均值浓度范围结果汇总见表 3-2。

表3-2 TSP监测及评价结果（单位：mg/m³）

监测项目	监测日期	检测结果	标准限值	占标率（%）
TSP	2022 年 6 月 1-3 日	0.161-0.266	0.3	53.67-88.67

根据监测结果，项目区 TSP 现状浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中二级标准（0.3mg/m³）要求。

2.地表水水环境质量现状调查与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的要求，“地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。

本次地表水现状评价引用昌吉回族自治州人民政府官网发布的《昌吉回族自治州 2022 年环境质量状况公报》中的水环境质量结论：“（1）主要河流水质状况。全州监测的 8 条主要河流水质总体属于优级，监测的 15 个断面水质：水质达标率 100%；I 类水质占 11.8%、II 类占 88.2%。（2）工业园区水源地状况。全州 3 个工业园区 3 个监测点水质符合III类。

本项目位于昌吉高新技术产业开发区，地表水环境质量达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

3.声环境质量现状调查与评价

根据现场踏勘，本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，故不开展声环境质量现状调查。

4.地下水、土壤质量现状调查与评价

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目运营期不涉及地下水和土壤污染源，故不再开展地下水、土壤环境质量现状

	评价。 5.生态环境现状调查与评价 本项目评价区处于工业园区，不涉及自然保护区、风景名胜区等环境敏感保护目标，项目区周边不涉及环境生态保护目标，因此不进行生态环境调查与评价。																																	
环境保护目标	1.大气环境： 本项目位于昌吉高新技术产业开发区，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准保护要求，项目场地厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 2.水环境： 厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 3.声环境： 厂界 50 米范围内无声环境保护目标。 4.生态环境： 项目位于昌吉高新技术产业开发区，周边不涉及环境生态保护目标。																																	
污染物排放控制标准	1.大气污染物排放标准 项目产生的废气均为无组织废气，主要污染物为颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。 <table><tr><th colspan="5">表3-3 项目大气污染物排放标准</th></tr><tr><th>序号</th><th>控制项目</th><th>标准值</th><th>单位</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>1</td><td>颗粒物</td><td>1.0</td><td>mg/m³</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值</td></tr></table> 2.水污染物排放标准 本项目外排废水主要为生活污水，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求。 <table><tr><th colspan="4">表 3-4 项目水污染物排放标准</th></tr><tr><th>废水类别</th><th>污染物</th><th>标准</th><th>限值</th></tr><tr><td rowspan="4">废水</td><td>pH</td><td rowspan="4">《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准</td><td>6.5-9.5</td></tr><tr><td>COD_{Cr}</td><td>500mg/L</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>350mg/L</td></tr><tr><td>SS</td><td>400mg/L</td></tr></table>	表3-3 项目大气污染物排放标准					序号	控制项目	标准值	单位	标准来源	1	颗粒物	1.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值	表 3-4 项目水污染物排放标准				废水类别	污染物	标准	限值	废水	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准	6.5-9.5	COD _{Cr}	500mg/L	BOD ₅	350mg/L	SS	400mg/L
表3-3 项目大气污染物排放标准																																		
序号	控制项目	标准值	单位	标准来源																														
1	颗粒物	1.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值																														
表 3-4 项目水污染物排放标准																																		
废水类别	污染物	标准	限值																															
废水	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准	6.5-9.5																															
	COD _{Cr}		500mg/L																															
	BOD ₅		350mg/L																															
	SS		400mg/L																															

		NH ₃ -N		/mg/L
	3.噪声排放标准 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。			
	表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准			
	功能区类别	标准值 dB（A）		标准来源
		昼间	夜间	
	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
	4.固体废物控制标准 一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。			
总量控制指标	项目外排废水排入园区污水管网，外排废气均为无组织排放，项目无需申请总量控制指标			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁现有厂房进行建设，无土建工程，施工期环境影响主要是在进行设备安装过程中产生的施工噪声、施工废气、施工固体废物对环境造成的影响，施工过程对环境的主要影响表现为： （1）运输车辆尾气对空气环境质量造成的不良影响； （2）施工生活污水对周边环境的影响 （3）施工机械和运输车辆噪声对周围环境的影响； （4）施工固体废物如设备包装物等，不及时收集及清除，破坏环境。 1.大气污染防治措施 项目施工期间，需利用汽车将设备拉运至本项目工程点，运输车辆会产生燃油废气。对于运输车辆运输时排放的烟气，建设单位应做好车辆的维护、保养工作，避免油料在柴油机内不完全燃烧而产生大量的黑烟，保证尾气达标排放；运输车辆禁止超载、不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法。 2.水污染防治措施 施工废水主要为施工人员生活污水等，排入园区污水管网。 3.噪声污染防治措施 施工的各个阶段产生的噪声会给周围环境造成一定程度的影响，为减轻施工噪声的环境影响建议采取的措施如下： （1）设备选型上尽量采用低噪声设备，对动力机械要定期维护。 （2）在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，对不同施工阶段，按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制。 （3）运输车辆行驶路线尽可能避开有敏感点和车辆拥挤路段以及交通高峰时段。 （4）做好劳动保护工作，为强噪声源施工机械操作人员配备必要的防护
------------------	---

	耳塞或耳罩。 4.固体废物防治污染措施 施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种设备包装物等。 生活垃圾：生活垃圾堆放点应定期清洁，同时场区应配备固体废弃物清扫、收集工具和垃圾桶等，分类收集后每日由环卫部门清理，保障施工现场环境。 设备包装物：其中能回收的应尽可能回收利用，不可回收利用的统一运送至指定的垃圾填埋场填埋处理。												
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1. 废气 1.1 废气产生、处置及排放情况 本项目运营期产生的废气主要为对焊烟尘、冷拔粉尘及清刷粉尘。 （1）对焊烟尘 G1 项目原料放线对焊过程会产生一定量的焊接烟尘，原料 30MnSi 钢材在放线过程中进行头尾焊接，采用对焊工艺，不使用焊条，其原理是将被焊工件压紧于两电极之间，并施以电流，利用电流流经工件接触面及邻近区域产生的电阻热效应将其加热到塑性状态，使之形成金属结合，焊接量较小，焊接过程会产生极少量烟尘，本次评价不进行定量分析，车间内无组织排放。 （2）冷拔粉尘 G2 项目在冷拔工序会产生冷拔粉尘，本次评价根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 6 日）中“3130 钢压延加工行业系数表”颗粒物产生系数 $6.00 \times 10^{-3}\text{kg/t-钢材}$ 进行核算，详见下表 4-1。												
	表4-1 冷拔工序产排污系数选取表												
	<table><tr><th>产品名称</th><th>原料名称</th><th>生产工艺</th><th>规模等级</th><th>污染物</th><th>产污系数</th></tr><tr><td>冷拔线棒材</td><td>热轧棒材</td><td>冷拔法</td><td>所有规模</td><td>颗粒物</td><td>$6.00 \times 10^{-3}\text{kg/t-钢材}$</td></tr></table>	产品名称	原料名称	生产工艺	规模等级	污染物	产污系数	冷拔线棒材	热轧棒材	冷拔法	所有规模	颗粒物	$6.00 \times 10^{-3}\text{kg/t-钢材}$
	产品名称	原料名称	生产工艺	规模等级	污染物	产污系数							
	冷拔线棒材	热轧棒材	冷拔法	所有规模	颗粒物	$6.00 \times 10^{-3}\text{kg/t-钢材}$							
本次评价冷拔工序颗粒物产污系数按 $6.00 \times 10^{-3}\text{kg/t-钢材}$ 核算，原料用量													

为 65050t/a，则冷拔工序产生粉尘量约为 0.39t/a。冷拔在封闭拉丝机中进行，约 90%粉尘在封闭设备内沉降，收集于拉丝机收集槽中，仅在线材进出口处会有少量粉尘逸出，因此仅考虑少量逸散粉尘，则冷拔工序粉尘排放量为 0.039t/a。

(3) 清刷粉尘 G3

项目清刷工序使用钢丝球清除钢材表面拉丝粉，会产生清刷粉尘，30MnSi 钢材在进入加热工序前设置钢丝球清除钢材表面拉丝粉，钢丝球设置于封闭箱体内，通过相互摩擦去除表面拉丝粉。项目拉丝粉用量为 5t/a，清刷在密闭设备中进行，约 90%以颗粒形式直接沉降于封闭箱体内，约 10%以粉尘形式产生，产生量约为 0.5t/a，约 90%粉尘在封闭箱体内沉降，仅在线材进出口处会有少量粉尘逸出，则清刷工序粉尘排放量为 0.05t/a。

项目废气产生及排放情况见下表：

表 4-2 项目无组织废气产排情况一览表

废气类别	污染物	排放形式	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
冷拔粉尘	颗粒物	无组织	0.39	0.09	设备封闭	0.039	0.009
清刷粉尘	颗粒物		0.5	0.116	设备封闭	0.05	0.012

1.2 废气治理措施的可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ 846—2017）中“表 6 钢铁工业排污单位废气可行技术参照表”，轧钢无组织废气处理可行技术有：各废气产生点配备有效的废气捕集装置，如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩。

项目冷拔和清刷废气中污染因子为颗粒物，冷拔和清刷工序均在封闭设备中进行，仅在线材进出口处开孔，属于可行性技术，因此处置措施可行。

1.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ878-2017）、《排污许

可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ 846—2017）相关规定，排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，建设单位可委托有资质的环境监测机构进行监测。同时，企业应建立健全污染源监控和环境监测技术档案，并接受当地环境保护主管部门的业务指导、监督和检查。具体监测项目及内容如下：

表 4-3 废气监测内容及计划

污染源类别	排放口名称及编号	监测因子	排放标准限值（mg/m ³ ）	监测点位	监测频次
无组织	厂界	颗粒物	1.0	上风向 1 个点， 下风向 3 个点	1 次/年

1.4 非正常工况

本项目非正常工况主要是冷拔及清刷工序密闭设施发生破裂，废气直接排放，其非正常工况排放情况见表 4-4。

表 4-4 项目工程非正常工况废气产排情况

排放位置	污染物	产生速率（kg/h）	备注
冷拔工序	颗粒物	0.09	停车检修
清刷工序	颗粒物	0.116	

本项目非正常工况下，污染物排放速率明显升高，对周围大气环境影响增加，为使项目排放大气污染物对周围环境影响降至最低，杜绝超标排放情况产生，企业必须做好污染防治治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，坚决避免事故排放的发生，一旦发生事故时，项目必须立即停止生产，待装置修复后再投入生产，切实防止废气非正常排放事件发生。

1.5 大气环境影响分析

项目冷拔和清刷废气中污染因子为颗粒物，冷拔和清刷工序均在封闭设备中进行，废气车间内无组织排放，粉尘排放量较少，通过加强地面清扫、车间通风，废气污染物经过封闭设备抑制、沉降作用，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m³）的要求，对周边环境空气影响较小。

2. 废水

2.1 废水产排情况

本项目运营期间产生的废水主要为生产废水和生活污水

(1) 生产废水

项目产生的生产废水主要为循环冷却水，经厂区冷却塔处理后进入循环水池，循环使用不外排。

(2) 生活污水

本项目生活污水的排放量按用水量 80% 计算，排水总量为 432m³/a。生活污水纳入园区污水管网，最终送入高新区污水处理厂统一处理，

本项目生活污水产排情况见表 4-5。

表 4-5 本项目废水产排情况表

污染源	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		排放标准 (mg/L)
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	
生活污水	COD	0.129	300	/	0.129	300	500
	BOD ₅	0.086	200		0.086	200	300
	NH ₃ -N	0.017	40		0.017	40	45
	SS	0.043	100		0.043	100	400

2.2 废水排放可行性分析

本项目产生的废水依托昌吉高新区污水处理厂，昌吉高新区污水处理厂位于昌吉高新技术产业开发区西北角，201 省道以南，2013 年投入使用，设计处理规模 3 万 m³/d，目前日处理峰量为 8000m³/d，污水处理工艺为污水→粗格栅及污水提升泵站→细格栅及曝气沉砂池→MBBR 池→二沉池→芬顿氧化池→絮凝沉淀池→纤维转盘滤池→紫外消毒→出水。

昌吉高新区污水处理厂设计进水水质标准为《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 中的三级标准限值；氨氮排放浓度执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中的 B 级标准，出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准，夏季尾水排入污水处理厂西侧的高新区生态灌溉项目蓄水池中，用于高新区工业冷却水、绿化、洗车、浇洒道路、景观用水，冬季尾水排入园区中水库。

本项目废水主要为生活污水，废水排放量为 432m³/a，远远小于昌吉高新区污水处理厂剩余处理量，污水水质能够满足昌吉高新区污水处理厂设计进

水水质要求，且项目区管网敷设完成，因此本项目废水处理依托昌吉高新区污水处理厂是合理可行的。

3.噪声

3.1 噪声声源分析

本项目设备均位于全封闭厂房中，噪声主要来自生产设备运行时发出的噪声，包括生产设备运行时产生的噪声，其声源强度为 65~85dB。声源集中在生产车间，噪声源强调查清单(室内声源)见表 4-6。

表 4-6 本项目噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑物	声源名称	声源源强 (dB(A))	(声压级/距 声源距离)/(dB(A)/ 米)	声源 控制 措施	室内边 界声级/ dB(A)	建筑物 插入损 失/ dB (A)	建筑物 外噪声
1	生产车间	放线架	75	3	基础 减震+ 厂房 隔声+ 设备 定期 维护 保养	55	30	25
2		理线架	75	5		55	30	25
3		机械去 锈机	65	3		55	30	25
4		刻痕拉 拔机	65	4		58	30	28
5		矫直机	65	5		60	30	30
6		钢丝刷 清洗机	65	1		63	30	33
7		1#牵引 机	65	2		61	30	31
8		液压换 向剪切 机	70	4		65	30	35
9		空气压 机	85	5		78	30	48
10		拉力试 验机	75	5		78	30	48
11		对焊机	70	4		68	30	38
12		磨尖机	80	3		75	30	45
13		打包机	80	3		75	30	45

3.2 预测模式

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式。

①工业企业噪声值计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：Leqg ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

ti ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

tj ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、屏障屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。距声源点 r 处的 A 声级按下式计算

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

利用以上公式，项目对厂界的具体预测结果见表 4-7。

表 4-7 噪声预测值计算结果

点位	贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)	
		昼间	夜间
厂界东侧	42	65	55
厂界南侧	42		
厂界西侧	43		
厂界北侧	44		

3.3 预测结果

预测评价结果表明：本项目建成后，在正常生产的情况下，运营期间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。因此，本项目对区域声环境质量影响较小。

3.4 防治措施

为有效降低噪声对环境的影响，建设单位计划采取以下措施：

- （1）在设备选型时优先选择高效、低噪声设备，做好设备的安装调试，同时加强营运期间对各种机械的维修保养，保持其良好的运行效果；
- （2）在设计中考虑厂房建筑、绿化设计等方面采取有效控制措施，以降

低噪声的传播和干扰，同时在工厂总体布置上利用建筑物，构筑物来阻隔声波的传播。

(3) 主要噪声车间四周墙壁安装吸音材料，生产车间临场界侧设隔声门窗，生产时关闭门窗。

(4) 对于厂区内流动的声源（汽车、装卸车），单独控制声源技术难度较大，故需强化行车管理制度，严禁鸣号，低速行驶等。

3.5 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声环境监测计划见下表 4-8。

表 4-8 噪声监测计划一览表

监测点位	监测内容	监测指标	监测频次	执行标准
厂界外 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1 米的位置	噪声	等效连续 A 声级	每季度一次，每次昼、夜各监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

4. 固废

4.1 生产固废

本项目产生的生产固废主要为一般固废、危险废物、生活垃圾。

(1) 一般固体废物

①废金属氧化皮

根据建设单位提供资料，原料表面氧化皮含量约为 0.01%，原料年消耗量为 65050t/a，则氧化皮产生量约为 6.5t/a，收集后暂存于车间内收集箱，定期外售。

②废拉丝粉

项目拉丝粉在清刷过程中收集后循环使用，循环一定次数后不再具有润滑功能，根据废气源强核算，废拉丝粉产生量约为 4.91t/a。收集后暂存于车间内废拉丝粉收集箱，定期由厂家回收处理。

③淬火渣、回火渣

淬火、回火感应加热时钢棒表面形成少量氧化皮，冷却时脱落，最终沉淀到循环水池与循环水中其他杂质共同形成淬火渣、回火渣。根据建设单位

提供资料，池底沉淀物定期清理，产生量约为 5t/a，收集后暂存废渣收集箱，定期外售。

④废边角料

根据建设单位提供的资料，项目产品在液压剪切时有极少数尺寸不合格或操作不当产生的边角料，产生量约为 15t/a，收集后外售。

⑤不合格产品

产品收线后进行产品质量检验时产生少量不合格产品，根据建设单位提供的资料，不合格产品产生量约为 28.5t/a，收集后外售。

本项目一般固废产生情况及去向表见表 4-9。

表 4-9 项目一般固废产生情况及去向表

序号	污染物名称	产生途径	固废性质	代码	物理性状	贮存方式	产生量 t/a	处置方式和去向
1	废金属氧化皮	剪裁	一般固废	313-001-54	固态	袋装贮存	6.5	集中收集 后外售综 合利用
2	废拉丝粉	废气处理		313-001-66	固态	袋装贮存	4.91	
3	淬火渣、回火渣	淬火回火		313-001-09	固态	袋装贮存	5	
4	废边角料	液压剪切		313-002-09	固态	收集箱贮存	15	
5	不合格产品	质量检验		313-003-09	固态	收集箱贮存	28.5	

(2) 危险废物

项目运营过程产生危险废物主要为设备维修产生的废润滑油，产生量为 0.2t/a，危险废物收集后，暂存于危废暂存间，定期交由具有相关资质的单位进行清运处置。

项目危险废物产生及处置情况见下表。

表 4-10 项目危险废物特性表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生工序	产生量 (t/a)	危险特性	备注
1	废润滑油	HW08	900-214-08	维保	0.2	T, I	桶装

注：项目危废在暂存间内分类贮存，周转周期半年/1 次

4.2 生活垃圾

本项目劳动定员 30 人，按每人每天产生 1 千克生活垃圾计，生产期为

	180 天，则年产生生活垃圾 5.4 吨。生活垃圾主要成分为果皮、纸屑等，无特殊有毒有害物质。产生的生活垃圾在厂区生活垃圾箱暂时收集、存放，由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场填埋处理。 4.3 固废环境管理要求 本项目新建 1 座 10 平方米危险废物暂存间，危险废物收集后存放于危废暂存间，委托有相关资质的单位进行清运处置。本项目危废暂存间能够容纳项目每半年度产生的危险废物，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，建设危废暂存间必须做防渗处理，并满足生态环境管理部门的要求，在醒目的位置安装危废的标识牌，并做好防扬散、防流失、防渗漏措施，由危废处置单位委托具有危险货物专业运输资质的运输单位进行承运，并根据规定实施危废转移联单制度。 （1）贮存场所污染防治措施 项目危险废物暂存场所严格按照危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求规范建设和维护使用，做到防扬散、防流失、防渗漏等措施，具体情况如下： ①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的标签。 ②本项目危险废物暂存场所按照危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行建设，设置防渗、防漏等措施。 ③贮存场所地面须作硬化处理，设置废水导排渠道及 2 立方米事故收集池，如产生事故冲洗废水需收集至事故收集池，并委托有相关资质的单位进行处理；贮存液态或半固态废物的，还应设置泄漏液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器应确保完好无损。 ④项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液等二次污染情况。
--	--

	⑤贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求；本项目危废暂存间贮存危废包括设备维修产生的废机油等，会产生少量的 VOCs 废气，评价要求，在危废暂存间顶部设置通风口，废气经通风口排出。 (2) 管理制度建设 ①建立固废防治责任制度：建设单位按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。 ②制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报生态环境部门备案，如发生重大改变及时申报。 ③建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府生态环境部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 ④固废的暂存制度：项目产生的危险废物贮存执行危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求，根据危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。 (3) 危险废物贮存管理要求 ①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 ②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。 ③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。 ④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。 ⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 (4) 危险废物转运要求：
--	---

	①危险废物的运输应采取危险废物转移电子联单制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。 ②危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回收后应继续保留 5 年。 ③建设单位严格按照转移联单要求做好危废的去向记录，确保废物由有资质的单位进行处置，不得随意倾倒。 ④针对危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物转移管理办法》和“五联单”方式对危险废物进行暂存和转移管理，并及时交予具备处理资质的单位进行处理，将管理联单和危废处理协议送生态环境局备案。 综上所述，本项目的各类固体废物均能得到合理妥善的处置，因此对环境影响较小。 5.地下水、土壤环境影响及保护措施 5.1 地下水、土壤环境影响分析 本项目营运期的危险废物由专用的桶状容器盛装，正常情况下不会造成渗漏，在非正常情况下危险废物发生泄漏，若处置不当则可能导致废液渗入地下，从而影响地下水、土壤质量。依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。 本项目危废暂存间为重点防渗区。按照《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）相关防渗要求，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$。危险废物暂存间采取有效的防腐、防渗、防漏措施，对整个危险废物暂存间地面、事故收集池、围堰进行硬化，符合《危险废物贮存污染控制标准》
--	--

	（GB18597-2023）的要求。地面刷防渗、防腐漆。项目运行期基本杜绝了地下水、土壤的污染途径，基本不会影响地下及土壤的变化。其余区域为简单防渗区，采取混凝土硬化措施。 综上，在加强管理、规范操作、加强日常维护的情况下，发生非正常情况导致地下水、土壤环境污染的概率较小。 5.2 防治措施 为了进一步降低废液渗入地下对地下水及土壤产生影响，建议建设单位采取下列措施： （1）制定定期巡检制度，每天由专人负责对各处理池及危险废物包装桶进行检查，如果发现有泄漏情况，立即报告相关领导，更换新的包装桶。 （2）源头控制措施：项目原料及危险废物的装卸、暂存过程中，检查收集桶密封情况，防止危险废物跑、冒、滴、漏。 （3）地面防渗措施：地面涂刷环氧树脂漆，防止少量固态或液态废物遗撒地面，短期不会渗透腐蚀地面，可用沙土、抹布吸附处理。定期检查，防止危险废物的跑、冒、滴、漏，将污染物的环境风险事故降到最低。 （4）加强厂内危险废物管理、环境风险事故处置能力，及时清运危险废物，缩短危险废物厂内储存时间。 6.环境风险 6.1 风险物质分布 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 中的危险物质，本项目废润滑油为环境风险物质。 6.2 环境风险影响途径 项目环境风险主要为危险废物储存过程中泄漏对土壤及地下水的污染以及火灾事故引起的次生影响。 6.3 环境风险防范措施 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求有关规定，为防止危险废物贮存、转移过程泄漏对环境的污染，必须切实采取以下措施：
--	--

①危险废物用专门容器装载，并粘贴符合标准要求的标签：

②固体废物运输必须配备专用运输车，按规定路线运输。装卸作业是造成危险废物污染环境的重要环节，为了保证安全，必须严格执行培训、考核、许可证制度：

③根据固体废物污染的特点，其从产生、收集、贮存、运输、预处理直至最终处置全过程必须严格控制，运输、转移过程运输路线必须尽可能选择居民稀少的线路，严禁穿越人口密集的城市道路：

④固体废物的日常管理：履行申报的登记制度、建立台账管理制度，属自行利用处置的，应符合有关污染防治技术政策和标准，需定期监测污染物排放情况：属委利用处置的，应执行报批和转移联单等制度。

7.环保投资

本项目总投资 5200 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资比例为 0.38%，环保投资明细见表 4-14。

表 4-14 环保措施及投资估算表 单位：万元

序号	类别	防治对象	环保措施	环保投资
1	废气	拔丝废气	封闭式操作间	4
		清刷废气		5
2	噪声	生产设备	基础减震，房屋隔声	5
3	固废	危险废物集中收集在 10 平方米危险废物暂存间内，定期交由具有相关资质的单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运		6
合计	/	/	/	20

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	生产车间	颗粒物	冷拔、清刷设备封闭，加强地面清扫，加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD5、氨氮、SS	依托园区污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准
	生产废水	/	循环使用不外排	/
声环境	各产噪生产设备	噪声	距离衰减、基础减振、隔声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物集中收集在10平方米危险废物暂存间内，定期交由具有相关资质的单位进行清运处置；生活垃圾由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场填埋处理。一般固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）			
土壤及地下水污染防治措施	针对危险废物暂存间的地面在抗渗混凝土基础上，铺设2mm厚高密度聚乙烯材料，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，保证无渗漏缝，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；其他区域按照非防渗区要求防护。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	制定全厂突发环境事件应急预案，定期开展应急演练和培训
其他环境管理要求	（1）排污许可管理要求 严格落实报告所提环境管理要求，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》按照相关要求，在项目运营前申请排污许可证。 （2）竣工环保验收要求 本项目建设项目竣工后，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制竣工验收报告，建设单位应依法向社会公开竣工验收报告和竣工验收意见；配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。 （3）排污口规范化管理 污染物排放口和固体废物堆放场地，应按国家《环境保护图形标志》（GB15562.1-95）、GB15562.2-95 及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定，设置国家环境保护总局统一制作的环境保护图形标志。 （4）环境监测管理要求 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，开展运行期环境监测工作，整理监测数据，建立污染源档案； （5）环保台账制度 企业需完善记录制度和档案保存制度，记录和台帐包括设施运行和维护记录、危险废物进出台帐、废水、废气污染物监测台帐、所有化学品使用台帐、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。厂内环境保护相关的所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等应妥善保存并定期上报。

六、结论

综上所述，本项目的建设符合国家有关产业政策，污染物经相应治理后能达标排放。建设单位必须在该项目的建设过程中切实落实本评价中提出的各项污染防治措施，使工程对环境的影响减小到最低程度。从环保角度看，本项目的选址、建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	/	/	0.089	/	0.089	+0.089
废水	COD	0	/	/	0.129	/	0.129	+0.129
	BOD ₅	0	/	/	0.086	/	0.086	+0.086
	NH ₃ -N	0	/	/	0.017	/	0.017	+0.017
	SS	0	/	/	0.043	/	0.043	+0.043
一般工业 固体废物	废金属氧化皮	0	/	/	6.5	/	6.5	+6.5
	废拉丝粉	0	/	/	4.91	/	4.91	+4.91
	淬火渣、回火渣	0	/	/	5	/	5	+5
	废边角料	0	/	/	15	/	15	+15
	不合格产品	0	/	/	28.5	/	28.5	+28.5
危险废物	废润滑油	0	/	/	0.2	/	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周边关系图

附图 3：项目平面布置图

附图 4：项目在高新区产业布局位置图

附图 5：项目在高新区土地规划位置图

附图 6：项目在昌吉州环境管控单元分类位置图

附件：

附件 1：委托书

附件 2：项目备案证

附件 3：厂房租赁合同

附件 4：园区规划环评批复